

أجب عن الأسئلة التالية (عدد الأسئلة ٥٠)

(A) 9

(B)  $\pm 1$

$$x^2 - 1 = 0$$

١. حل المعادلة

(C) ليس لها حل

(D)  $\pm 3$

$$x = 2$$

هو

$$3^x = 9$$

٢. حل المعادلة

(A) صح

(B) خطأ

$$x^2 + ax + 25$$

(B) 1

٣. أوجد قيمة  $a$  التي تجعل ثلاثية الحد

(C) 10

(D) 8

(A) 12

$$x = 4$$

هو

$$\log_x 9 = 2$$

٤. حل المعادلة

(A) صح

(B) خطأ

$$y = 8x + 2$$

٥. أوجد ميل المستقيم الذي معادلته

(B) 6

(C) -2

(D) 8

(A) 12

٦. المتباينة  $x - 1 < 11$  يمكن أن تكتب على الصورة  $x < 12$

(A) صح

(B) خطأ

$$4x^2 - 16 = 0$$

٧. أوجد حل المعادلة

$$(A) x = \pm 4$$

$$(B) x = \pm 9$$

$$(C) x = \pm 2$$

$$(D) x = \pm 1$$

$$x^2 + 2x - 3$$

يساوي

$$(x + 3)(x - 1)$$

٨. حاصل ضرب

(A) صح

(B) خطأ



٩. أوجد ناتج

$$|17 - 18| - |14 - 15| =$$

(D) 0

(C) 20

(B) 2

(A) 3

١٠. مجال الدالة

$$f(x) = \sqrt{x+2} \text{ هو } (2, \infty)$$

(B) خطأ

(A) صح

١١. أوجد مجال العلاقة

$$\{(0, 0), (8, 4), (16, 8)\}$$

(D)  $\{0, 8, 16\}$

(C)  $\{0, 4, 8\}$

(B)  $\{0\}$

(A)  $\emptyset$

١٢. قيمة  $x$  من المعادلة

$5^8 = 5^{2x}$  تساوي

(B) خطأ

(A) صح

١٣. أوجد قيمة  $x$  من المعادلة

$$\log_3 x = 3$$

(D) 2

(C) 27

(B) 7

(A) 20

١٤. ناتج

$$|27 - 15 - 27|$$

(B) خطأ

يساوي

-15

(A) صح

١٥. من خواص الدالة اللوغاريتمية الطبيعية

(C) 2

(D) 1

$\ln e$

(B)  $e$

تساوي

(A) 0



**D**١٦. قيمة المقدار  $\frac{5}{12} \times \frac{24}{5}$  يساوي 2

(A) صح

(B) خطأ

١٧. من خواص الدالة الأسية  $e^{18} \times e^{16} =$ (A)  $e^2$ 

(B) 0

(C) 1

(D)  $e^{34}$ ١٨. معكوس الدالة  $f(x) = 3x - 7$  هو  $f^{-1}(x) = \frac{x+7}{3}$ 

(A) صح

(B) خطأ

١٩. ضع العلاقة المناسبة مكان النقط  $\frac{8}{9} \dots \dots \dots \frac{40}{45}$ (A)  $\geq$ (B)  $=$ (C)  $>$ (D)  $<$ ٢٠. الخط المستقيم  $y = 2x - 3$  يقطع جزء قدرة 3 من محور الصادات

(A) صح

(B) خطأ

٢١. بسط المقدار  $(y^{-25})(y^{-13})$ 

(A) 0

(B) 1

(C)  $y^{-38}$ (D)  $y^{12}$ ٢٢. المعادلة  $x^2 - x - 6 = 0$  لها الحل  $x = -2$ ,  $x = 3$ 

(A) صح

(B) خطأ



٢٣. إذا كانت الدالة

$$f(x) = 3x^2 + 4x + 22$$

أوجد  $f(1)$

- (A) 33 (B) 15 (C) 25 (D) 29

٢٤. حل المعادلة

$$3x = 18$$

هو

$$x = 12$$

- (A) صحيح (B) خطأ

٢٥. إذا كان لدينا المجموعتان  $A = \{9\}$  و  $B = \{9, 10\}$  أوجد  $A \cup B$

- (A)  $\{9\}$  (B)  $\emptyset$  (C)  $\{10\}$  (D)  $B$

٢٦. الكسر  $\frac{40}{60}$

يكافئ الكسر  $\frac{2}{3}$

- (A) صحيح (B) خطأ

٢٧. أوجد ناتج

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{14}$$

- (A) 11 (B) 12 (C)  $\frac{3}{7}$  (D) 10

٢٨. العدد  $7^{-1}$  يساوي 7

- (A) صحيح (B) خطأ



**D**

(A)  $\frac{1}{5}$

(B)  $\frac{2}{5}$

(C) 4

(D) 8

$\frac{4}{5} \times \frac{30}{3}$

٢٩. أوجد ناتج

٣٠. العدد  $\sqrt{4} \in Z$  حيث  $Z$  هي مجموعة الأعداد الصحيحة

(A) صح

(B) خطأ

(A)  $\frac{1}{x+1}$

(B)  $x+1$

(C) 7

(D) 11

$\frac{7x}{x+1} + \frac{7}{x+1}$

٣١. بسط المقدار

$x = -3, y = -4$

هو  $x + y = 7, x - y = 1$

٣٢. حل نظام المعادلتين

(A) صح

(B) خطأ

$5x - 1 = 49$

٣٣. أوجد حل المعادلة

(A)  $x = 21$

(B)  $x = 4$

(C)  $x = 7$

(D)  $x = 10$

٣٤. نقطة المنتصف بين النقطتين  $(3, 4)$ ,  $(17, 0)$  تساوي  $(10, 2)$

(A) صح

(B) خطأ

٣٥. أوجد المسافة بين النقطتين  $(19, 0)$ ,  $(19, 3)$

(A) 19

(B) 1

(C) 2

(D) 3



٣٦.  $\sqrt{x^{21}}$  يساوي  $x^3$

(A) صح (B) خطأ

٣٧. أوجد حل المعادلة  $7^{x-4} = 7^4$

(A)  $x = 10$  (B)  $x = 11$  (C)  $x = 8$  (D)  $x = 5$

٣٨. الدالة  $f(x) = x^2 - 12x$  دالة زوجية

(A) صح (B) خطأ

٣٩. أوجد درجة كثيرة الحدود  $x^4 + 5x^7 + 8$

(A) 8 (B) 4 (C) 6 (D) 7

٤٠. مجال الدالة  $f(x) = x + 3$  يساوي  $(-\infty, \infty)$

(A) صح (B) خطأ

$$\sqrt[8]{2^8}$$

٤١. أوجد ناتج

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8

٤٢. قيمة  $11^3 \div 11^3$  تساوي 1

(A) صح (B) خطأ

$$\log_8 x = 1$$

إذا كان

٤٣. أوجد قيمة  $x$

(B) 14 (C) 8 (D) 5





٤٤. قيمة

$\log_2 32$

تساوي

5

(A) صح

(B) خطأ

(A) 0

(B)  $2^{10}$

$2^{10} \cdot 2^{-5}$

٤٥. أوجد ناتج

(C) 1

(D)  $2^5$ 

18

تساوي

$-12, -6$

(A) صح

٤٦. المسافة بين العددين

(B) خطأ

(A)  $x^6$

(B)  $x^{11}$

$x^8 \div x^5$

٤٧. أوجد ناتج

(C)  $x^3$

(D)  $x$ ٤٨. إذا كانت  $U = \{1, 2, 3\}$  هي المجموعة الشاملة فإن  $\emptyset = U^c$ 

(A) صح

(B) خطأ

٤٩. بسط  $(x-1)(x+1)$ 

(A)  $x^2 + 1$

(B)  $x^2 - 1$

(C)  $x + 16$

(D)  $x^2 - 16$

$\{x \in R: x \geq 3\}$

هو

$x + 1 \geq 4$

٥٠. حل المتراجحة

(A) صح

(B) خطأ